Warmup®





Installationshandbuch

Frei verlegbares Heizleitersystem

Wichtig:
Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
Bei einer unsachgemäßen Installation, die zur Beschädigung des Heizelements führt, erlischt die Garantie.


Gebührenfreie technische Hotline

008000 345 0000



Inhalt

Die Installation Ihrer Fliesenheizung ist schnell und einfach.Bitte beachten Sie die allgemeinen Vorschriften zur Installation von elektrischen Systemen.Bitte prüfen Sie anhand der Maßtabelle am Ende dieses Handbuches, dass Sie die passenden Heizelemente für den zu beheizenden Bereich haben.

Warmup plc, der Hersteller des Warmup-Fliesenboden-Heizungssystems, übernimmt keinerlei Haftung, weder ausdrücklich noch impliziert, für jegliche Verluste oder Folgeschäden, die als Resultat von Installationen entstehen, welche in irgendeiner Weise gegen die folgenden Anweisungen verstoßen.

Wenn Sie den Anweisungen folgen, sollten Sie bei der Installation keine Probleme haben. Falls Sie jedoch zu irgend einem Zeitpunkt Hilfe benötigen, rufen Sie unsere KOSTENLOSE TECHNISCHE HOTLINE an:

Warmup-Hotline aus Deutschland: 0800/3450000
aus Österreich und der Schweiz: 008000/3450000

Eine Kopie des vorliegenden Handbuches, Hinweise zur Kabelinstallation und eine Liste häufig gestellter Fragen finden Sie auf unserer Hompage unter: **www.warmup.com**

Wichtige Hinweise

JA Lesen Sie dieses Installationshandbuch genau durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

JA Stellen Sie sicher, dass die Fußbodenoberfläche eben, sauber und trocken ist, bevor Sie den Fußboden mit Warmup-Grundierung behandeln.

JA Stellen Sie sicher, dass der Raum während des Auftragens und des Trocknens der Grundierung gut belüftet ist.

JA Planen Sie das Layout und die Installation der Heizelement so, dass Bohrungen nach dem Fliesenlegen (z. B. im Rahmen der Sanitärinstallation) nicht zu Schäden an den Heizkabeln führen.

JA Grundsätzlich mindestens 50 mm Abstand zwischen den einzelnen Heizleitern einhalten.

JA Stellen Sie sicher, dass ALLE Heizkabel, einschließlich der Verbindungselemente, bei der Installation unter den Fliesen verlegt werden.

JA Schützen Sie die Heizkabel durch eine Schicht Hartpappe oder Hartfaserplatten bis zum Beginn des Verfliesens.

JA Für Fußbodenheizung geeigneten Fliesenkleber und Fugenmasse verwenden.

JA Während der Fliesenarbeiten bitte besonders beachten, dass das Heizelement nicht gelockert, verschoben oder beschädigt wird.

JA Darauf achten, dass jede Fliese fest im Kleber ohne Spalten und Leeräume eingebettet wird.

NEIN Das Heizkabel darf **NIEMALS** gekürzt werden.

NEIN Heizung **NUR** unter Keramik - oder Natursteinböden verlegen.

NEIN Beginnen Sie die Installation nie auf einem Betonfußboden, der noch nicht vollständig ausgehärtet ist.

NEIN Betreten des grundierten Fußbodens bzw. der eingebauten Heizung vor dem Verfliesen vermeiden.

NEIN Auf der beheizten Fläche dürfen keine bodentiefen Möbel oder Sanitäreinrichtungen positioniert werden.

NEIN Die einzelnen Heizkabel dürfen sich **NIE** kreuzen oder berühren.

NEIN Während des Fliesenlegens **KEINE** Fliesen bzw. scharfe oder schwere Gegenstände auf den Heizungskabeln abstellen.

NEIN Vor der Funktionsprüfung der Heizung **NICHT** mit den Fliesenarbeiten beginnen.

NEIN Die Heizung **NICHT** vor dem vollständigem Aushärten des Fliesenklebers (ca. 7 Tage) in Betrieb nehmen.

ACHTUNG

Nach der Installation der Heizkabel sollten Sie jegliches Betreten des Fußbodens vermeiden, bis die Fliesen gelegt wurden und der Kleber ausgehärtet ist.

Installieren Sie die Heizkabel erst, wenn der Fußboden zum Verfliesen bereit ist. Wenn die Fußbodenfliesen nicht sofort gelegt werden, müssen alle Heizkabel durch zwei Schichten Hartpappe oder Hartfaserplatten geschützt werden, um Beschädigungen zu verhindern.

Direkt vor dem Verfliesen sollten Sie Heizelement wie auf Seite 14 beschrieben testen, um die Heizkabel auf Schäden zu überprüfen.

Sollten Sie Rückfragen haben, rufen Sie bitte die Warmup-Hotline an unter aus Deutschland: 0800/3450000 aus Österreich und der Schweiz: 008000/3450000.

Informationen zum Heizelement

Das Heizelement besteht aus einem Heizkabel fester Länge, das an einem Ende durch ein wasserdichtes Verbindungselement und am anderen Ende durch ein 3 m langes Stromkabel abgeschlossen wird.

Die Heizleitung und die Abschirmung sind in einem wasserdichten Verbindungselement mit den Stromleitern und dem Erdleiter des Stromkabels verspleißt.

Heizelement	Kabelfarbe	KW	Länge Heizleiter	Anschlußwert (A)	(0hm kalt)
DWS300	BLAU	0,300	22	1,3	176,3
DWS400	SILBER	0,400	32	1,7	132,3
DWS600	GRAU	0,600	44	2,6	88,2
DWS800	ROT	0,800	64	3,5	66,1

Wie bei allen elektrischen Projekten, die gewissen Bauvorschriften unterliegen, müssen elektrische Arbeiten von einem zertifizierten / qualifizierten Fachmann ausgeführt werden. Alle Arbeiten müssen den gültigen Normen und Installationsvorschriften entsprechen.

Elektroinstallation

Fi - Schutzschalter installieren

Das Heizelement muss durch einen Fi - Schutzschalter abgesichert werden. Dazu kann ein extra dafür vorgesehener oder ein bereits bestehender verwendet werden.

Hinweis: Es ist möglich, den/die Heizelement/e an einen bestehenden Schaltkreis anzuschließen. Der Elektriker muss ermitteln, ob der Schaltkreis die Last aufnehmen kann und ob er durch einen FI -Schalter geschützt ist.

Schalterdose und Hauptleitung installieren

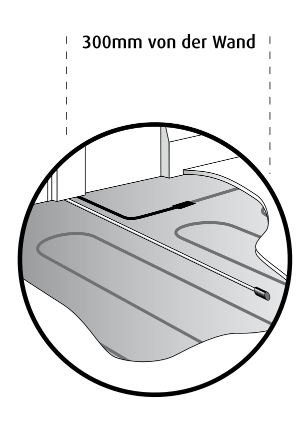
Für den Warmup-Thermostat wird eine tiefe Schalterdose (35 mm) benötigt. Wenn Sie mehr als zwei Heizkörper installieren, ist darüber hinaus eine Verteilerdose erforderlich. Die Verkabelung des Thermostaten sollte unter Putz verlaufen und durch einen Kabelkanal bzw. eine Plastik-Leerrohr geschützt werden.

Den Warmup-Thermostaten anschließen

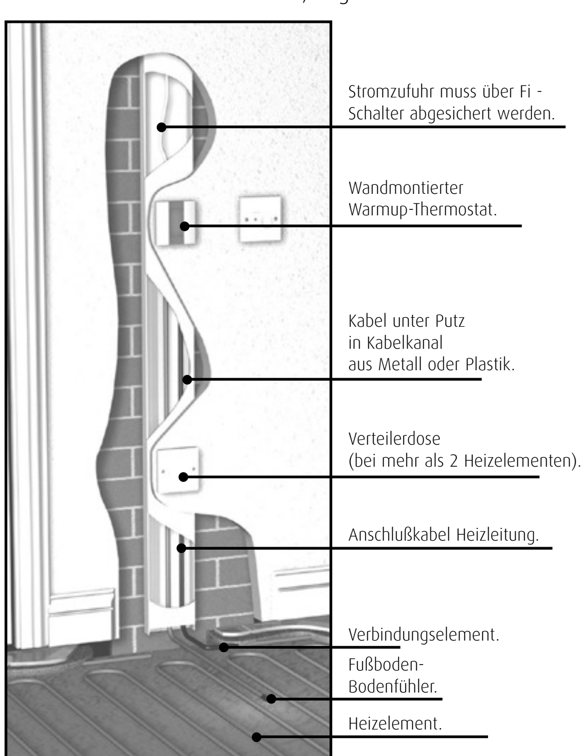
Der Thermostat sollte entsprechend der Installationsvorschriften über eine Sicherung an das Stromnetz angeschlossen werden.

Der Thermostat sollte in dem Raum bzw. dem Bereich installiert werden, der beheizt wird. Bei der Installation im Badezimmer müssen der Thermostat außerhalb der Schutzbereiche installiert werden.Ist eine Installation im Bad außerhalb der Schutzzone nicht möglich, so muss der Thermostat außerhalb, aber in unmittelbarer Nähe des Heizelementes, angebracht werden.

Hinweis: Das Kabel des Bodenfühlers kann auf bis zu 50 m verlängert werden.



Der Fühlerkopf muss zwischen zwei Heizleitern liegen.Fühlerleitung und Heizleitung dürfen sich nicht kreuzen.



Technische Hinweise

Um die Lebensdauer von beheizten oder unbeheizten Keramikfliesen zu optimieren, ist es wichtig, dass der Unterboden korrekt geplant, konstruiert und vorbereitet wird.

Der Unterboden muss genügend Steifigkeit aufweisen, um das zu tragende Gesamtgewicht ohne Bewegung oder Verbiegung zu unterstützen.

Die Wahl der Produkte zur Vorbereitung des Unterbodens und der Fliesen wird vom vorliegenden Unterboden, dem bevorzugten Fliesensystem und den gewünschten Fliesen abhängen. Das vorliegende Handbuch kann dabei nur allgemeine Hinweise für das Legen von Keramik-Fußbodenfliesen geben. Weitere Informationen zur Vorbereitung von Böden und zum Anbringen von Fliesen ist von Fliesenkleberherstellern erhältlich.

Grundsätzlich sind sämtliche gültige Normen und Vorschriften für das Baugewerbe einzuhalten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, empfiehlt es sich, professionelle Beratung, z.B. von einem Architekten oder unserer technischen Hotline, einzuholen.

Untergrund vorbereiten

Es ist wichtig, den Unterboden vor der Installation korrekt vorzubereiten.

Holzunterböden: Auf Fußbodenbretter / Dielenböden muss eine geeignete Unterkonstruktion hergestellt werde.Dies kann durch Verschrauben von wasserfesten Platten auf der Basis von Holz-, Gipsfaser, Zellstoff oder Isolierschäumen geschehen.Wir empfehlen jedoch die WARMUP - ISOLIERPLATTE.

Isolierte Betonfußböden: Diese müssen vollständig ausgehärtet (kann bis zu 8 Wochen dauern), glatt und eben sein.

Unterböden, die mit Vinyl-, Kork- oder Teppichfliesen belegt waren: Alle alten Beläge und Haftmittel müssen vollständig entfernt bzw. mit speziellen Haftgründen und Ausgleichmassen oder Bodenspachteln vorbereitet werden.

Wenn Bitumen als Haftmittel verwendet wurde, müssen alle Rückstände beseitigt werden. Falls das Bitumen zur Feuchtigkeitsisolierung dient, muss es mit einem mindestens 50 mm dicken Estrich aus Sand und Zement abgedeckt werden. Achten Sie dabei darauf, die Bitumenschicht nicht zu beschädigen. Der Estrich muss vollständig ausgehärtet sein (6 Wochen), bevor er grundiert werden kann.

Wenn andere Feuchtigkeitsschutzsysteme verwendet werden, kontaktieren Sie den betreffenden Hersteller.

Hinweis: Span-, MDF- und OSB-Platten sind nur dann zu verwenden, wenn diese wasserfest und ausdrücklich vom Hersteller als Untergrund für Keramikfliesen freigegeben sind.

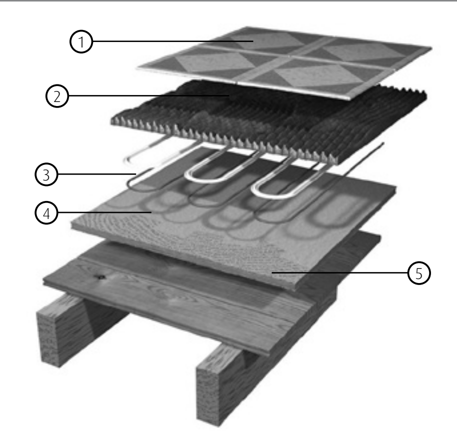
Vorbereitung von Holz- oder Betonunterböden

Bodenaufbau bei Holzböden
Achten Sie darauf, dass der Unterboden ausreichend belüftet ist.

Fixieren Sie bestehende Fußbodenbretter und wenden Sie, falls erforderlich, eine geeignete flexible Ausgleichsmasse auf den Unterboden an, die aufgelegte wasserfeste Platte bündig sitzt.

Das Fixieren von Sperrholzplatten direkt auf die Fußbodenbalken bildet keinen Untergrund, der stabil genug für Fliesenböden ist. Es wird empfohlen einen verzahnten Boden mit aufgesetzten Sperrholzplatten oder spezielle Isolierplatten zu verwenden.
Ein steifer Untergrund ist unerlässlich.

Beim Einsatz einer Warmup Isolierplatte oder anderer Isolierplatten, die mittels Fliesenkleber auf der Holzoberfläche befestigt werden sollen, muss der Untergrund grundiert werden. Hierzu kann die beigefügte Grundierung verwendet werden.

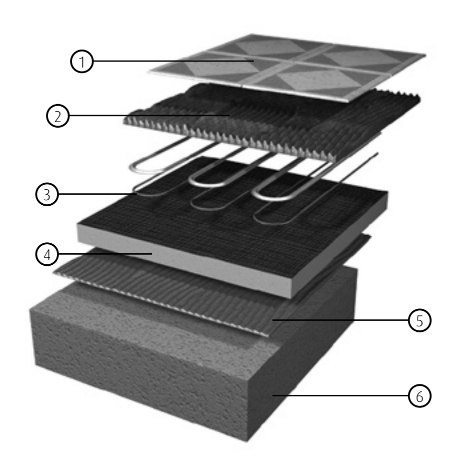


① Fliesen ② Flexibler Fliesenkleber
③ Heizkabel ④ Grundierung
⑤ Wasserfeste Platten oder Warmup-Isolierplatte

Bodenaufbau bei Betonböden / Estrichböden
Für beste Ergebnisse empfiehlt Warmup die Verwendung der WARMUP ISOLIERPLATTE oder anderer, zum Fliesen geeigneter, Untergründe.

Nachdem Sie die Isolierplatte auf dem Unterboden befestigt haben, kann die Warmup Fliesenheizung direkt auf die Untergrundplatten aufgelegt und dann verfliest werden. Dabei ist es wichtig, dass Sie flexiblen Fliesenkleber und Fugenmörtel verwenden, und dass die Isolierplatte entsprechend der Anweisungen des Herstellers montiert werden. Hochwertige zementbasierte Klebstoffe mit flexiblen Zusätzen sind am besten geeignet.

HINWEIS: Verwenden Sie bei einer Installation auf einer Isolierplatte keine grüne Warmup-Grundierung.



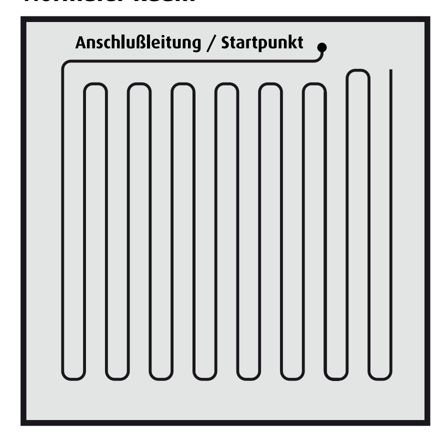
① Fliesen ② Flexibler Fliesenkleber
③ Heizkabel ④ Warmup-Isolierplatte
⑤ Kleber für Isolierplatte
⑥ Unterboden

Verlegebeispiele

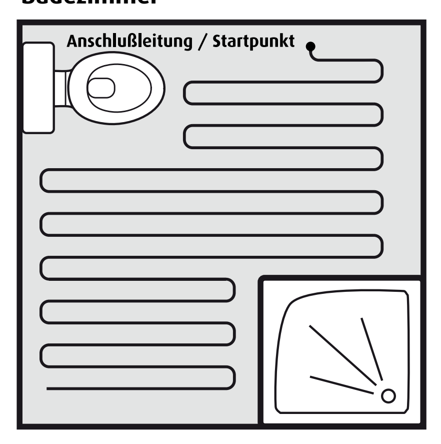
Der Einsatz von Warmup ist vielseitig und absolut flexibel.Die unten aufgeführten Abbildungen geben Ihnen nur einige Beispiele hierfür.

In jeder der vier Anwendungen wird das Heizsystem den räumlichen Gegebenheiten angepasst. Die in der Maßtabelle angegebenen Heizleiterabstände sind eine wichtige Richtlinie und können nach Bedarf oder Notwendigkeit verändert werden, wobei diese Abstände immer gleichmäßig sein müssen und nie weniger als 50 mm betragen sollten.

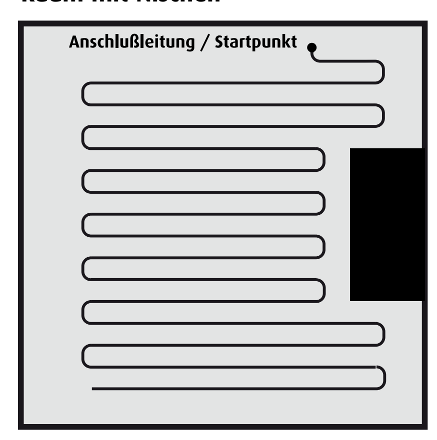
Normaler Raum



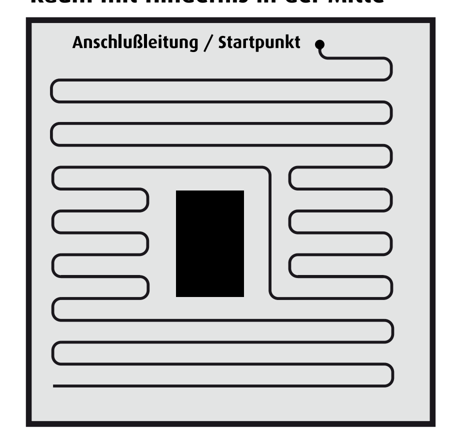
Badezimmer



Raum mit Nischen



Raum mit Hindernis in der Mitte

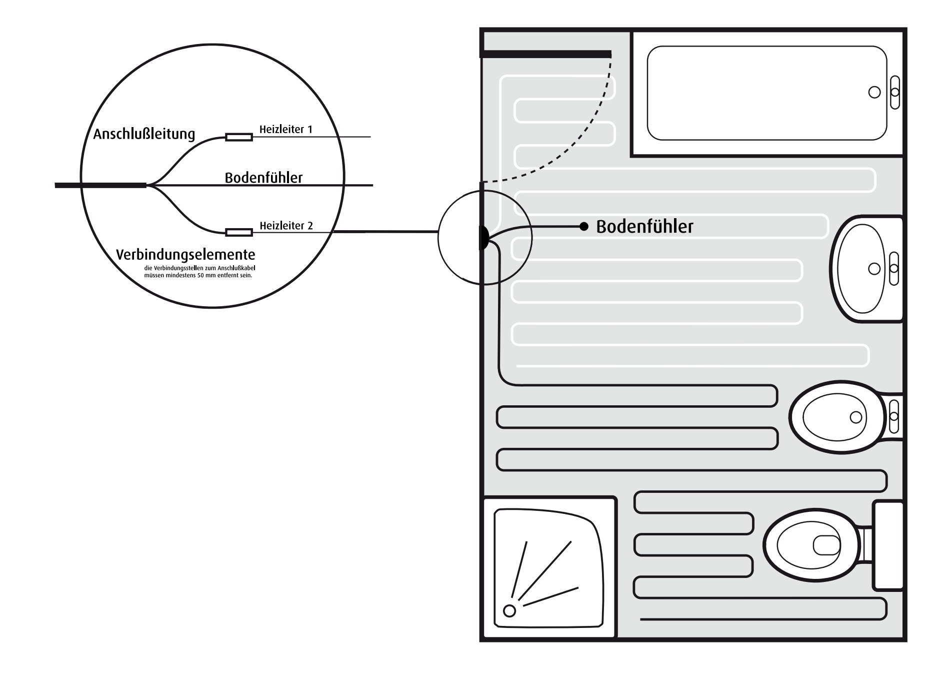


Mehrere Heizelemente installieren

Wenn Sie zwei oder mehr Heizelemente installieren, prüfen Sie zunächst anhand der Maßtabelle am Ende dieses Handbuchs, ob Sie die richtige Anzahl und Größe von Heizelementen für den zu beheizenden Bereich vorliegen haben. In der Maßtabelle finden Sie darüber hinaus Angaben zum Abstand von Wänden, sowie zwischen den einzelnen Heizleitern.

Nachdem Sie den Untergrund grundiert haben, markieren Sie den Untergrund wie auf Seite 11 beschrieben und legen Sie das erste Heizelement aus. Fixieren Sie die Heizkabel zu diesem Zeitpunkt noch nicht mit Klebeband , da Sie die Abstände später möglicherweise noch leicht ändern müssen.

Legen Sie das zweite Heizelement im verbleibenden Bereich aus und verwenden Sie dabei den gleichen Wandabstand sowie die gleichen Heizkabelabstände wie für den ersten Heizkörper. Achten Sie beim Auslegen darauf, dass alle Heizelemente im gleichen Bereich beginnen und enden und dass dies in der Nähe des Warmup-Thermostats ist.



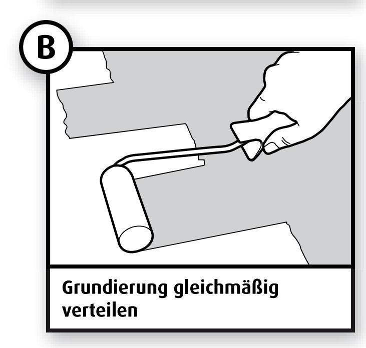
Wenn Sie mehr als ein Heizelement installieren, müssen Sie dabei die folgenden drei Punkte beachten:

1. Die Heizkabel dürfen sich an keiner Stelle überkreuzen oder berühren.
2. Die Heizelemente müssen am Thermostat oder in einer Verteilerdose parallel aneinander angeschlossen werden.
3. Die Abstände zwischen Heizkabeln müssen für alle Heizelemente in einem Bereich in etwa gleich sein.

1.) Grundieren



Fußboden muß glatt, sauber und trocken sein



Grundierung gleichmäßig verteilen



Betreten des Untergrundes nach dem Grundieren vermeiden

Streichen Sie den Unterboden mit Warmup-Grundierung.

HINWEIS: Wenn Sie das Heizelement auf einer Isolierplatten installieren, ist keine Grundierung erforderlich, sofern das Fixierband haftet.

Wenn das Heizelement auf einem Holzfußboden installiert wird, beachten Sie den Abschnitt „Technische Hinweise“ weiter oben.

Bevor Sie die Grundierung anwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Oberfläche des Unterbodens glatt, trocken und staub- bzw. fettfrei ist.

Falls erforderlich sollte eine passende Ausgleichsmasse aufgetragen werden, die vor dem Anwenden der Grundierung vollständig aushärten muss.

Wenn das Heizelement auf einem Betonuntergrund verlegt wird, muss der Beton vollständig ausgehärtet sein, bevor Sie die Grundierung anwenden. Dies kann 8 Wochen oder länger dauern.

Wenn Sie bestehende Keramik- oder Natursteinfliesen als Untergrund verwenden, säubern Sie den Boden mit einem passenden Reinigungsmittel. Tragen Sie dann **nicht** die grüne Grundierung auf, sondern gehen Sie weiter zu Schritt 2.

Verwenden Sie die mitgelieferte Rolle, um die Grundierung gleichmäßig auf die zu gesamte beheizende Bodenfläche aufzutragen.

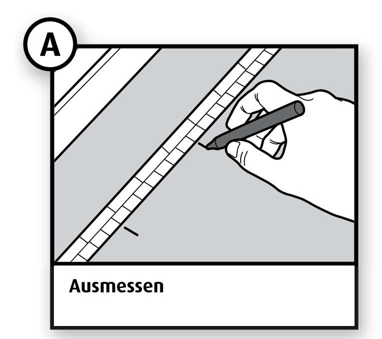
Die Grundierung muss mindestens 3 Stunden lang trocknen. Wenn sie trocken ist, ändert sich die Farbe der Grundierung von einem hellen zu einem dunkleren Grün.

Der Raum muss gut belüftet werden. Zusammen mit einer höheren Umgebungstemperatur kann dies die Trocknungszeit verkürzen.

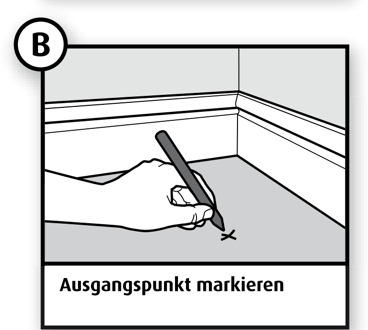
Nachdem die Grundierung angewendet wurde, sollte der Unterboden wenig betreten werden.

*Wenn irgend eine Art von Schutzschicht auf den Untergrund angewendet wurde, darf die mitgelieferte Grundierung **NICHT** verwendet werden.

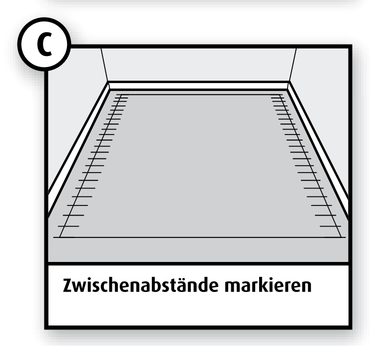
2.) Ausmessen und Einteilen



Ausmessen



Ausgangspunkt markieren



Zwischenabstände markieren

Markieren Sie die Abstände für den Heizleiter.

Berechnen Sie die Größe der zu beheizenden Fläche in Quadratmetern. Lesen Sie dann in der Maßtabelle am Ende dieses Handbuchs die Wand- und Heizkabelabstände ab, die erforderlich sind, um das Heizkabel korrekt im verfügbaren Raum zu verlegen.

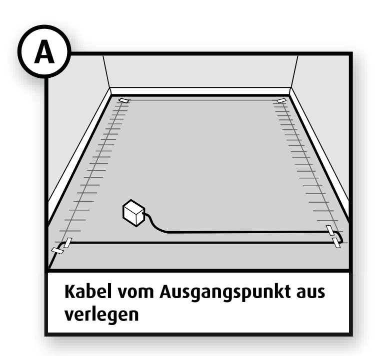
Verwenden Sie einen Filzstift, um den Ausgangspunkt so nahe wie möglich an der Stromversorgung zu markieren (maximal 2,5 m entfernt).

Markieren Sie alle äußeren Ecken des beheizten Bereichs und halten Sie dabei die Wandabstände ein, die Sie aus der Maßtabelle abgelesen haben. Verbinden Sie dann die Ecken miteinander, so dass Sie den Umriss des beheizten Bereichs sehen.

Markieren Sie die Heizkabelabstände entsprechend der Werte aus der Maßtabelle.

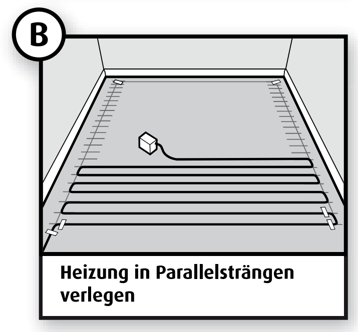
Heizkabel müssen immer mindestens 50 mm voneinander und mindestens 40 mm von einer Wand entfernt sein.

3.) Heizleiter verlegen



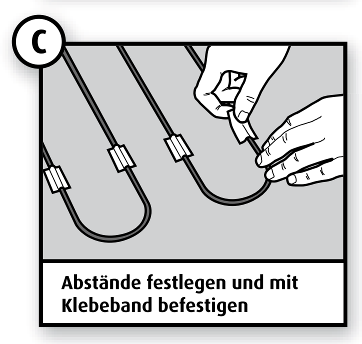
A

Kabel vom Ausgangspunkt aus verlegen



B

Heizung in Parallelsträngen verlegen



C

Abstände festlegen und mit Klebeband befestigen

Nachdem Sie den Fußboden markiert haben, können Sie das Heizkabel auslegen.

Ziehen Sie das Stromkabel vorsichtig aus der Packung. Nehmen Sie die Spule nicht aus der Packung heraus, da dies zu einem Verdrehen des Heizkabels führt.

Nachdem Sie 3 Meter Kabel herausgezogen haben, erscheint die Verbindungsstelle zwischen Stromanschlusskabel und Heizkabel.

Die Verbindungsstelle ist am markierten Anfangspunkt mit dem Klebeband auf dem Boden zu befestigen.

Das Heizkabel sollte in parallelen Linien über den zu beheizenden Bereich ausgelegt werden.

Verwenden Sie die Abstandsmarkierungen als Fixierpunkte, um das Heizkabel mit dem mitgelieferten Klebeband am Fußboden zu befestigen.

Die Klebebandstreifen sollten dabei ca. 25 mm lang sein.

Um eine gleichmäßige Abdeckung der zu beheizenden Fläche zu erzielen, kann es unter Umständen erforderlich sein, einige der bereits fixierten Heizkabel leicht zu verschieben.

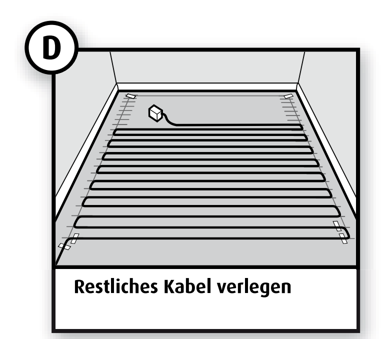
Weiterhin kann es notwendig sein den Verlauf des Heizleiters dem Raum anzupassen.

Bei unregelmäßigen Raumformen können Sie das Heizkabel auch manuell anpassen, z. B. um Wärme um Waschbecken, Toiletten usw. zu erhalten.

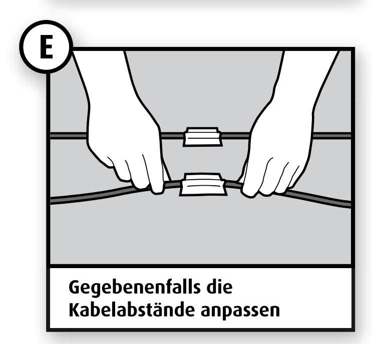
Bitte beachten Sie aber immer folgende Punkte:

Heizkabel müssen immer einen Abstand von mindestens 50 mm zueinander haben.

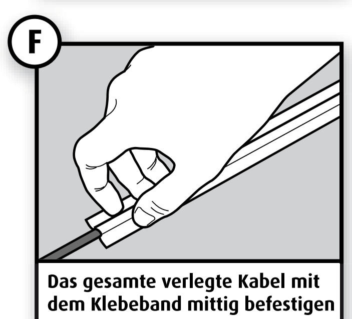
Heizkabel dürfen sich nie überkreuzen.



Restliches Kabel verlegen



Gegebenenfalls die Kabelabstände anpassen



Das gesamte verlegte Kabel mit dem Klebeband mittig befestigen



Wenn notwendig, einen kleinen Kanal für das Stromversorgungskabel und den Bodenfühler stemmen.

Nachdem Sie das Heizkabel wie gewünscht ausgelegt haben, befestigen Sie es entlang seiner gesamten Länge mit Klebeband am Fußboden.

Achten Sie darauf, dass das Klebeband gut haftet und eng am Heizkabel anliegt. Ziehen Sie das Heizkabel beim Anbringen des Klebebands vorsichtig an einem Ende, damit es in einer geraden Linie ausgelegt wird.

Das Kabel sollte sich immer in der Mitte des Klebebands befinden, um den größtmöglichen Schutz vor der Kelle des Fliesenlegers zu erzielen.
Wenn das Heizkabel an irgend einem Punkt nicht durch Klebeband abgedeckt ist, wenden Sie eine weitere Schicht Klebeband an, um zusätzlichen Schutz zu bieten.

Nachdem Sie eine Länge von Klebeband angewendet haben, verfolgen Sie das Heizkabel zwischen Daumen und Zeigefinger. Wenden Sie dabei sanften Druck an, um jegliche Luftblasen zwischen dem Heizkabel und dem Klebeband zu entfernen.

Je nach den Anforderungen des Fliesenlegers kann es erforderlich sein, kurze Kanäle aus dem Unterboden auszumeißeln, damit das Stromkabel, die Endverbindung und das Kabel des Bodenfühlers nicht zu weit über dem Boden hervorstehen.

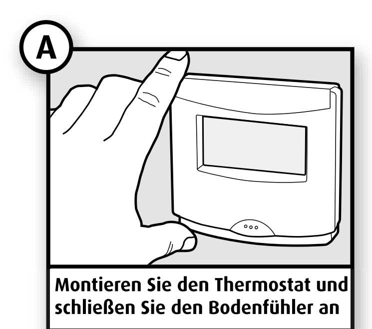
Bevor Sie mit dem Ausmeißeln beginnen, müssen Sie jedoch sicherstellen, dass das Heiz- und das Stromkabel nicht im Weg liegen. Legen Sie das Stromkabel in den Kanal ein, und sichern Sie es mit Klebeband.

Säubern Sie den Fußboden von Splittern und anderen Rückständen. Wenn der Fußboden nicht sofort verfliest wird, decken sie ihn mit Hartpappe oder Hartfaserplatten ab, um die Heizkabel zu schützen.

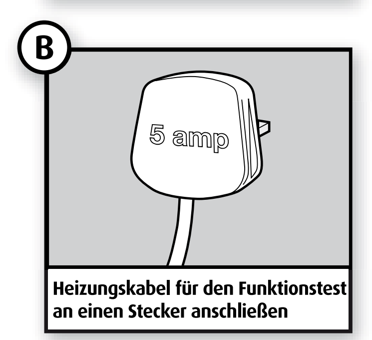
Hinweis: Das gesamte Heizelement muss auf einer Ebene liegen.

Den Bodenfühler in das Leerrohr einführen, bis der Fühlerkopf das Ende erreicht hat. Diesen im Leerrohr lassen und das offene Ende, in dem sich der Fühlerkopf befindet, mit dem Klebeband verschließen.Eventuell müssen Sie einen schmalen Kanal stemmen, damit das Leerrohr ebenerdig abschließt.

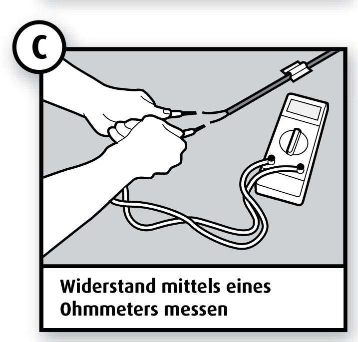
4.) Thermostat und Bodenfühler installieren



Montieren Sie den Thermostat und schließen Sie den Bodenfühler an



Heizungskabel für den Funktionstest an einen Stecker anschließen



Widerstand mittels eines Ohmmeters messen

Anweisungen für die Montage des Warmup-Thermostats finden Sie in der Thermostatpackung.

Das Stromkabel besteht aus den Adern braun (Phase), blau (Neutral) und grün/gelb (Erde). Diese müssen entsprechend den geltenden Verkabelungsvorschriften angeschlossen werden. Dabei sollten Sie die braune und die blaue Ader zu Testzwecken an ein Ohmmeter anschließen, um einen Widerstandswert abzulesen, BEVOR Sie das Kabel an die Stromversorgung anschließen.

Bitte lesen Sie dazu auch die Informationen auf Seite 5, bevor Sie fortfahren.

Installieren Sie den Warmup-Thermostat und den Bodenfühler.

Das Heizelement testen*

Bevor Sie mit dem Fliesenlegen beginnen, müssen Sie sicherstellen, dass das Heizelement korrekt funktioniert.

Schließen Sie **jedes** Heizelement vorübergehend und entsprechend der normalen Verkabelungsvorschriften über einen Fi - Schalter an einen Schukostecker an.

Schalten Sie jedes Heizelement ca. 10 Minuten lang ein und prüfen Sie durch Berühren, ob sich der Heizleiter erwärmt.

Bei größeren Installationen mit mehreren Heizelementen wiederholen Sie dieses Verfahren für jedes einzelnes Heizelement.

Lassen die Heizelemente nicht länger als 30 Minuten eingeschaltet. Trennen Sie die Stromversorgung des Heizkörpers vor und während des Fliesenlegens wieder vollständig ab.

Verwenden Sie während des Fliesenlegens wenn möglich ein Ohmmeter, um den Widerstand am Heizelement zu prüfen und um sicherzustellen, der Stromkreis geschlossen ist.

Bei einer Temperatur von 20 Grad Celsius, sollten die verschiedenen Heizelemente in etwa die folgenden Widerstandswerte aufweisen: DWS300 – ca. 176 Ohm, DWS400 – ca. 132 Ohm, DWS600 – ca. 88 Ohm und DWS800 – ca. 66 Ohm.

Dabei ist nach den Richtlinien des Herstellers eine Toleranz von +/-5 % des Ohm-Wertes zulässig.

Falls die Heizleiter nicht funktionieren sollte, wenden Sie sich bitte direkt an unsere technische Hotline:

Deutschland 0800/3450000

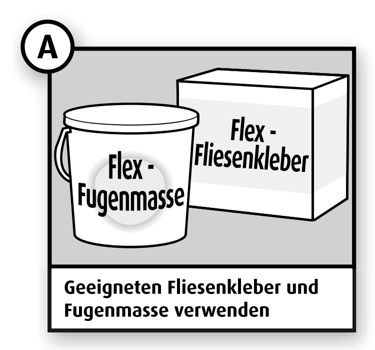
Österreich / Schweiz: 008000/3450000

Beginnen Sie **NICHT** mit dem Fliesenlegen, solange das Heizelement nicht funktioniert.

***VERWENDEN SIE KEINEN** Durchgangsprüfer, um das Heizelement zu prüfen.

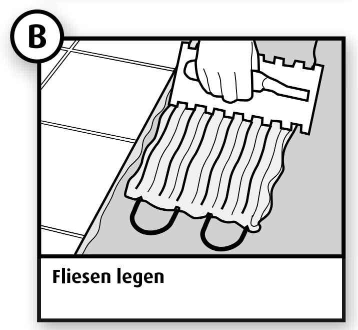
5.) Fliesen legen und verfugen

A



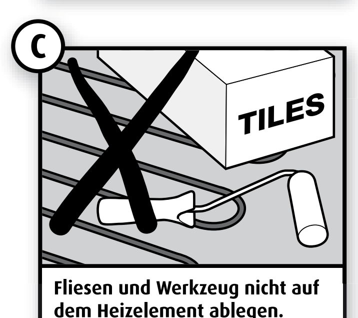
Geeigneten Fliesenkleber und Fugenmasse verwenden

B



Fliesen legen

C



Fliesen und Werkzeug nicht auf dem Heizelement ablegen.

Hinweis:

Die Installation einer zusätzlichen Erdung ist nicht notwendig, da das Heizkabel bereits vollflächig mit einer Erdung (geflochtene Abschirmung), umschlossen ist, wie in den gültigen Richtlinien vorgeschrieben.

Fliesenkleber und Fugenmörtel müssen Zusätze enthalten, die die Materialien flexibel und für den Einsatz mit Fußbodenheizungen geeignet machen. Lesen Sie bitte die Anweisungen des Herstellers bezüglich des Gebrauchs. Flexible 2-Komponenten-Haftmittel sind am besten geeignet.

Prüfen Sie, dass der Heizelement vollständig mit Klebeband abgedeckt und gesichert ist. Legen Sie die Fliesen ganz normal, und achten Sie dabei darauf, die Heizkabel mit der Kelle oder den Fliesen nicht zu verschieben oder zu beschädigen. Wenn Sie Mosaiksteine oder ähnliche Fliesen verwenden, empfiehlt es sich, das Heizkabel zuerst mit einem flexiblen Ausgleichsmasse abzudecken.

Wenn Sie eine gekerbte Kelle verwenden, kämmen Sie den Kleber leicht in geraden Linien in der gleichen Richtung, in der die Heizkabel verlaufen. Die Kelle sollte dabei in einem Winkel von ca. 45 Grad zum Fußboden gehalten werden. Verwenden Sie wenn möglich eine Plastikkelle.

Berühren Sie das Heizkabel nicht mit der Kelle, während Sie den Kleber auftragen. Verwenden Sie genügend Kleber, um sicherzustellen, dass keine Hohlräume unter den Fliesen zurückbleiben.

Falls eine Fliese falsch gelegt wurde, gehen Sie beim Abnehmen derselben mit größter Vorsicht vor, um das Heizkabel nicht zu beschädigen.

Denken Sie daran, dass die Fliesen nicht mehr angehoben werden dürfen, nachdem der Kleber ausgehärtet ist, da es sonst zu Schäden am Heizkabel kommen kann. Lagern und schneiden Sie keine Fliesen direkt auf dem Heizkabel. Verhindern Sie während des Fliesenlegens die Verschmutzung des Fußbodens durch Splitter oder Staub.

Sie müssen während des Fliesenlegens darauf achten, die Heizkabel nicht zu beschädigen. Verwenden Sie ein Stück Teppich oder ein Abdecktuch als Unterlage, um das Heizkabel nicht mit Ihren Füßen oder Knien zu beschädigen.

Prüfen Sie wenn möglich etwa alle halbe Stunde den Widerstand des Heizkörpers mit einem Ohmmeter. Wenn der Schaltkreis des Heizkörpers offen ist (kein Widerstandswert auf dem Ohmmeter) **SETZEN SIE DAS FLIESENLEGEN NICHT FORT,** sondern wenden Sie sich bitte direkt an unsere technische Hotline:

Deutschland 0800/3450000

Österreich / Schweiz: 008000/345000

Verfugen Sie die Fliesen so bald wie möglich, entsprechend der Anweisungen des Fliesenkleberherstellers. Schalten Sie den Heizelement erst ein, wenn der Fliesenkleber vollständig ausgehärtet ist (mindestens 7 Tage).

Maßtabelle

Der normale Abstand zu Wänden beträgt 50 mm.

Dieser kann jedoch auf maximal 150 mm vergrößert oder auf mindestens 40 mm verkleinert werden. Der Heizleiterabstand (Abstand zwischen den einzelnen Heizleitern) darf nie weniger als 50 mm betragen!

Heizleitung	Fläche (m^2)	Von der Wand (cm)	Heizleiterabstand (cm)
DWS 300	1.5	6	6
DWS 300	1.9	7.5	7.5
DWS 300	2.3	9.5	8.5
DWS 300	2.6	10	10
DWS 300	2.9	11.5	11
DWS 300	3.2	12	12
DWS 300	3.5	13	13
DWS 300	3.6	13.5	13
DWS 300	3.7	13.5	13.5
DWS 400	2	6	5.5
DWS 400	2.5	6.5	7
DWS 400	3	8.5	8
DWS 400	3.5	9.5	9.5
DWS 400	4	11	10.5
DWS 400	4.5	12	12
DWS 400	5	13.5	13
DWS 600	3	7	6
DWS 600	3.8	7	8
DWS 600	4.5	9	9
DWS 600	5.2	10.5	10.5
DWS 600	5.9	11	12
DWS 600	6.7	12.5	13.5
DWS 600	7.5	17	14
DWS 800	4	8	5.5
DWS 800	5	8	7
DWS 800	6	9	8.5
DWS 800	7	9	10
DWS 800	8	13	11
DWS 800	9	13	12.5
DWS 800	10	16	13.5
DWS 400 + DWS 600	5	7	6
DWS 400 + DWS 600	6.3	9	7.5
DWS 400 + DWS 600	7.6	10	9
DWS 400 + DWS 600	8.9	12	10.5

Heizleitung	Fläche (m^2)	Von der Wand (cm)	Heizleiterabstand (cm)
DWS 400 + DWS 600	10.2	13	12
DWS 400 + DWS 600	11.3	13	13.5
DWS 400 + DWS 600	12.5	19	14
2 x DWS 600	6	9.5	6
2 x DWS 600	7.5	11	7.5
2 x DWS 600	9	12.5	9
2 x DWS 600	10.5	14	10.5
2 x DWS 600	12	15	12
2 x DWS 600	13.5	16	13.5
2 x DWS 600	15	20	14.5
1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	7	7	6
1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	8.8	8.5	7.5
1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	10.6	10	9
1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	12.4	11.5	10.5
1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	14.2	13	12
1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	16	14	13.5
1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	17.5	17	14.5
2 x DWS 800	8	5	6
2 x DWS 800	10	6	7.5
2 x DWS 800	12	7	9
2 x DWS 800	14	12	10
2 x DWS 800	16	12	11.5
2 x DWS 800	18	13	13
2 x DWS 800	20	17	14
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	9	7	6
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	11.2	8	7.5
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	13.4	9	9
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	15.6	10	10.5
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	17.8	10	12
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	20	11	13.5
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 1 x DWS 800	22.5	17	14.5
2 x DWS 800 + 1 x DWS 400	10	5.5	6
2 x DWS 800 + 1 x DWS 400	12.5	6.5	7.5
2 x DWS 800 + 1 x DWS 400	15	7	9
2 x DWS 800 + 1 x DWS 400	17.5	8	10.5
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	20	13	11.5
2 x DWS 800 + 1 x DWS 400	22.5	13	13.5
2 x DWS 800 + 1 x DWS 400	25	18.5	14
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	11	7.5	6
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	13.7	8	7.5

Heizleitung	Fläche (m^2)	Von der Wand (cm)	Heizleiterabstand (cm)
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	16.4	9	9
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	19.1	15	10
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	21.8	15	11.5
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	24.5	16	13
2 x DWS 800 + 1 x DWS 600	27.5	18	14.5
3 x DWS 800	12	5.5	6
3 x DWS 800	15	6.5	7.5
3 x DWS 800	18	7.5	9
3 x DWS 800	21	13.5	10
3 x DWS 800	24	14.5	11.5
3 x DWS 800	27	14.5	13
3 x DWS 800	30	15.5	14.5
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 2 x DWS 800	13	7.5	6
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 2 x DWS 800	16.2	8.5	7.5
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 2 x DWS 800	19.4	9	9
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 2 x DWS 800	22.6	10	10.5
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 2 x DWS 800	25.8	11	12
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 2 x DWS 800	29	12	13.5
1 x DWS 400 + 1 x DWS 600 + 2 x DWS 800	32.5	18.5	14
3 x DWS 800 + 1 x DWS 400	14	6	6
3 x DWS 800 + 1 x DWS 400	17.5	7	7.5
3 x DWS 800 + 1 x DWS 400	21	8	9
3 x DWS 800 + 1 x DWS 400	24.5	9	10.5
3 x DWS 800 + 1 x DWS 400	28	10	12
3 x DWS 800 + 1 x DWS 400	31.5	10.5	13.5
3 x DWS 800 + 1 x DWS 400	35	16	14.5
3 x DWS 800 + 1 x DWS 600	15	7.5	6
3 x DWS 800 + 1 x DWS 600	18.7	8.5	7.5
3 x DWS 800 + 1 x DWS 600	22.4	9.5	9
3 x DWS 800 + 1 x DWS 600	26.1	10.5	10.5
3 x DWS 800 + 1 x DWS 600	29.8	16.5	11.5
3 x DWS 800 + 1 x DWS 600	33.5	17	13
3 x DWS 800 + 1 x DWS 600	37.5	19	14.5
4 x DWS 800	16	6	6
4 x DWS 800	20	7.5	7.5
4 x DWS 800	24	8.5	9
4 x DWS 800	28	9.5	10.5
4 x DWS 800	32	10	12
4 x DWS 800	36	11	13.5
4 x DWS 800	40	17	14.5

Garantie

Diese Garantien sind ein zusätzliches, freiwilliges Garantieversprechen und beeinflussen nicht die im Rahmen eines Kaufvertrages gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungsfrist. Sie hat keine Auswirkungen auf ihre normalen Rechte als Konsument.

Die Warmup® Lifetime-Garantie (in Deutschland auf 30 Jahre limitiert) gilt zu den nachfolgenden Bedingungen:

1. Warmup Plc Heizsysteme („Warmup“) garantiert die einwandfreie Funktion des Warmup® Heizsystems für den genannten Zeitraum, in dem sich der Bodenbelag mit dem darunter installierten Heizsystem in normalem Gebrauch befindet, sofern der Bodenbelag nicht angehoben, repariert oder ausgetauscht wird.

2. Während des Garantiezeitraums arrangiert Warmup die kostenlose Reparatur des Heizsystems oder den kostenlosen Austausch von Teilen. Unter die Garantieleistungen fallen nur die Kosten für die Reparatur oder den Ersatz des Heizleiters; die Garantie ersetzt nicht die Kosten für das Neuverlegen, Ersetzen oder Reparieren von Bodenbelägen und Fußböden.

3. Die Garantie erlischt, wenn der Bodenbelag über dem Heizelement beschädigt, angehoben, ersetzt, repariert oder mit anderen Schichten von Bodenbelägen abgedeckt wird. Wenn das Heizelement aufgrund von Schäden ausfällt, die bei der Installation des Systems oder beim Einbau des Bodenbelags entstanden sind, gilt diese Garantie nicht.
Es ist daher wichtig, dass Sie die korrekte Funktion des Heizelements gemäß den Anweisungen des Installationshandbuchs überprüfen.
Das Heizelement muss zu allen Zeiten geerdet und an einen FI-Schutzschalter angeschlossen sein.

4. Im Falle eines nicht berechtigten oder erloschenen Garantieanspruchs, werden eventuell anfallene Kosten (Reisekosten, Arbeitsstunden o. ä.) von Warmup in Rechnung gestellt.

5. Registrierung, Garantieanspruch, Übertragbarkeit

5a Die Garantieleistungen gelten ausschließlich für den Käufer des Warmup® Heizsystems. Dieser muss das 18. Lebensjahr vollendet haben, im juristischen Sinne eine natürliche Person sein und Eigentümer oder Nutzer der Räumlichkeiten sein, in denen das Warmup® Heizsystem verlegt wurde.

5b Das Produkt muss innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf bei Warmup registriert werden. Die Registrierung kann online erfolgen – unter der Internetadresse
http://www.warmupdeutschland.de/
oder per Post durch Ausfüllen und Absenden der Garantiekarte, die sich im Installationshandbuch befindet. Die Postanschrift lautet:
Warmup Plc Heizsysteme
Niederlassung Deutschland
Ottostraße 3
27793 Wildeshausen

5c Die Registrierung gilt erst dann als bestätigt, wenn Sie eine schriftliche Bestätigung durch Warmup erhalten.

5d Im Falle eines Garantieanspruchs ist die Registrierungsbestätigung vorzulegen. Bitte bewahren Sie diese daher sicher auf.

5e Die Garantie ist nur bedingt vererbbar oder übertragbar. Verstirbt der registrierte Käufer, wandelt sich die Garantie für die Erben rückwirkend ab Kaufdatum in eine 10-jährige Garantiezeit. Sie wandelt sich ebenfalls rückwirkend ab Kaufdatum in eine 10-jährige Garantiezeit bei Eigentümer- oder Nutzerwechsel der Räumlichkeiten.

6. Warmup kommt nicht für Funktionsstörungen und Schäden auf,

6a die auf Grund einer fehlerhaften Installation oder Anwendung auftreten

6b die durch den Gebrauch von Komponenten oder Zubehör entstehen, die mit dem Warmup® Heizsystem nicht kompatibel sind

6c wenn die Produkte außerhalb der Länder Deutschland, Österreich, Schweiz installiert wurden

6d die in Folge von Brand, Blitzschlag, Explosion, Sturm, Hagel, Leitungswasser, Brauch-/Abwasser auftreten

6e die aufgrund von Erdbeben, Erdrutsch, Überschwemmung, Überflutung entstehen

6f die durch Vandalismus, Einbruchschäden oder bauphysikalische Veränderungen verursacht werden

6g die durch Unfälle oder Luftkorrosion entstehen

6h die aufgrund von Ereignissen entstehen, auf die Warmup keinen Einfluss hat.

7. Warmup ist nicht verantwortlich

7a für normale Wartungsarbeiten wie im Installations- und Betriebshandbuch beschrieben, z. B. das Reinigen des Thermostats

7b für Teile, die nicht von Warmup geliefert oder freigegeben wurden

7c für Schäden oder Reparaturen, die als Folge von Fehlern in Gebrauch, Betrieb oder Wartung anfallen

7d für Schäden oder Fehler, die aufgrund von Über- und Unterspannung entstehen

7e für Schäden, die aufgrund eines Heizungsausfalles entstehen wie Frost- oder Wasserschäden.

8. Warmup haftet in keiner Weise für Neben- oder Folgeschäden. Dies schließt auch Vermögensschäden jeder Art ein.

Die Warmup® SafetyNet™ Garantie gilt zu den nachfolgenden Bedingungen:



1. Lesen Sie nach dem Kauf das Installationshandbuch und verfahren Sie bitte nach den Anweisungen. Bei Nichteinhaltung erlischt im Schadensfall die SafetyNet™ Garantie.

2. Falls Sie vor dem Einbringen des Bodenbelages das Heizelement versehentlich durchtrennen oder quetschen, senden Sie bitte das beschädigte Heizelement zusammen mit dem Kaufbeleg innerhalb von 30 Tagen nach Kaufdatum an Warmup zurück. Der Kaufbeleg muss Informationen wie z. B. Datum, Produktname und Betrag enthalten. Warmup leistet kostenlosen Ersatz für maximal ein Heizsystem durch ein Produktmodell gleicher Art und Güte.

3. Die SafetyNet™ Garantie kommt nicht für Schäden auf, die entstanden sind

3a durch den Einsatz von ungeeignetem Fliesenkleber

3b durch eine falsche Untergrundbehandlung

3c durch mutwillige Beschädigungen

3d durch Beschädigung durch Dritte.

Warmup Plc Heizsysteme

Niederlassung Deutschland
Ottostraße 3
27793 Wildeshausen

Telefon 044 31-948 700
Telefax 044 31-948 7018

Gebührenfreie technische Hotline:
008000 - 345 0000

E-Mail: de@warmup.com
www.warmupdeutschland.de

201307110904